

家畜環境汚染の現状と防止対策

岡山県畜産課養鶏係 谷本昭直

2. 環境汚染防止 にあたっての問題点

本県における昭和四十五年二月現在、農林事務所調べによる環境汚染に起因する苦情の発生件数は一七九件あり、家畜別では豚によるものが全体の三六%、次いで鶏の三五%、乳用牛一五%、肉用牛一四%、また、苦情の種類別には悪臭が全体の六三%、水質汚濁二八%、害虫九%となっております。

1. 家畜による 環境汚染の現況

最近の家畜飼養の急速な多頭羽化に加え、都市の外延的拡大や住民の環境汚染に対する関心の高まりにより、家畜の環境汚染が県下各地で問題になってきております。

畜産経営の存続発展上、飼養規模の拡大による生産性の向上が必要であるということはいうまでもありませんが、もし、それに伴う環境汚染防止の配慮を欠くようなことがあれば、畜産の立地そのものが否定されかねないきびしい情勢にあることを認識する必要があります。

そこで、県下の家畜による環境汚染の現況と今後の防止対策について述べてみます。

(1) 基本的な問題点

- ① 家畜の排泄物量
環境汚染は家畜の排泄物が原因となつて発生するものが大部分であり、その排泄物の量は家畜の種類、体重、飼料の種類や給与量および飼養管理の方法等によって異なるが、牛は人の約二四倍、豚は六倍と極めて多量であります。
- ② ふん尿の理化学的性状
生物化学酸素要求量(BOD量)は表一のとおり、豚は人の約一五倍、牛は約五〇倍で、浮遊物質(SS量)については、豚は人の約二三倍、牛は約一〇〇倍、鶏においてはすら七・五倍と理化学的にみて非常に濃厚であります。

(2) 排泄物処理上の問題点

- ① 土地還元について
家畜のふん尿は土地に還元することが理想的な処理方法であります。このためには表二に示すような土地面積を必要とします。
- ② 処理施設について
各種の処理施設が逐次開発されておりますが、その生産性に対して施設費、維持費が高く、さらに施設の適正な管理については経験と技術を要することが指摘されます。

また、乾燥、焼却処理を除いては多量の水を必要とすることも立地条件を拘束原因となっております。

七月号目次

家畜環境汚染の現状と防止対策 谷本昭直 1

● 酪試
暑さと乳牛 三宅律太 4

● 和試
放牧育成について 有富敬典 8

畜産試験場のページ
● 鶏試
四十七年度の主な試験研究 村田武久 11

この頃思うこと 葉山六蔵 7

大阪だより(二)
世界で初のニワトリ保険誕生 石原和夫 10

カバチ談話(四) 末 知己 13

特別寄稿
ペコの様な牛の話 池田森男 14

随想 無題 佐山 麓 16






さらに新しい
効果がプラス
されました!

生産性低下の原因となる
慢性疾病(AR・SEP・下痢)から
豚を守り、経済的被害を
未然に防止します

動物用 複合飼料添加剤
オーロファック®S

武田薬品工業株式会社
畜産事業部



強力な洗浄力と浸透力が
消毒効果をさらに高めます

新発売

動物用 洗浄・消毒剤
アリバンド®

(家畜伝染病予防法指定消毒薬含有製剤)

二つの殺菌成分(両性・逆性石けん)
に強力な洗浄成分と安定剤を加えた
アリバンドは糞尿など有機物存在下
でも確実な消毒効果を発揮します。

武田薬品工業株式会社
畜産事業部畜産部
東京都中央区日本橋江戸橋2丁目7番地

表1 人畜のふん尿排泄量と理化学的性状比較

区分	人	豚			牛	鶏
		残飯	厨芥	配合飼料		
排泄量 $\frac{kg}{頭羽日}$	1.3	ふん 0.4 尿 7.4 計 7.8	1.3 7.3 8.6	3.0 3.0 6.0	2.5 6 9.1	0.15
BOD $\frac{g}{頭羽日}$ 濃度 (ppm)	1.3 1,300.0	4.4 45,263	9.1 23,112	2.0 33,931	6.96 2	9.8 65,000
SS $\frac{g}{頭羽日}$ 濃度 (ppm)	3.0 2,400.0	9.8 12,800	2.51 26,000	6.83 116,700	3.028 100,000	2.0 13,300.0
窒素 (%)	0.5~0.6	1.0~2.0	0.8~2.3	3.0~3.5	0.5	2.93
磷酸 (%)	0.1~0.2	0.5~0.8	0.5~0.7	0.7~1.0	0.44	4.52
加里 (%)	0.2~0.3	0.3~0.5	0.2~0.4	0.3~1.2	2.04	2.41

(農林省農業技術研究所 相沢壮吉)

表2 土地還元の標準的単位

家畜別	排泄物	1頭当り年間排泄量	1頭当り所要面積		10a当り収容頭数(頭)		備考
			生ふん尿	堆肥化	生ふん尿	堆肥化	
牛	ふん尿計	10 t	a	a	頭	頭	ふん尿を土壌に入れた場合、土壌が受入れて分解する能力
		2	15~60	3~12	0.2~0.7	1~3	
豚	ふん尿計	1	2.5~10	0.5~2	1~4	5~20	生ふんの場合 10a当り年間 2~5 t 堆肥化した場合 10~20 t
		2					

(45.11 生活環境審議会畜舎等汚水処理分科会の答申から 調査方法 国立公衆衛生院が秋田、神奈川両県で2年間実験)

- ④ 補助事業
- 畜産経営農家が共同でふん尿処理施設を設置する場合および集団で経営移転を行なう場合においては、地域畜産振興補助事業、畜産団地造成事業、草地開発事業等の補助事業により助成します。
- ② 融資制度
- 「畜産環境改善資金」制度の制定
従来あった「畜産経営合理化資金」を次のように大巾に改正しました。
- 改正点
1. 未端金利を無利息とした。
(市町村が融資機関に対し六%利子補給した場合、県はそのうち四%を五年間補助する)
 2. 借入資格者を全家畜の畜産経営者とし、飼養規模および飼養家畜による制限を廃止した。
 3. 貸付対象施設を家畜の排泄物処理施設、汚物処理施設、および移転の場合にはこれに併設する畜舎等とした。
本資金により環境汚染の発生しているもの、あるいは起すおそれのある施設を概ね三カ年以内に整備し、家畜の環境汚染を防止する計画で、四十六年度資金枠一億円を準備しております。

水田転作のホープ

マンモスイタリアンA

○青刈、サイレージ、乾草利用
○盛夏にも夏枯しない
○連続利用に耐える多収種

春まき牧草の決定版
パイオニアソルゴ
スイートソルゴ
カラードギニアグラス
〈カタログ資料進呈〉

雪印種苗株式会社

3. 環境汚染防止対策

(1) 環境汚染防止の指導

家畜による環境汚染は、家畜飼養の行なわれている地域的な条件、飼養規模、家畜の種類等によりその内容がそれぞれ異なるので、これに応じた対策が必要でありますが、その前提条件としては、

- ① 施設費、維持管理費の安価なこと、
- ② 管理技術が容易なこと、
- ③ 立地条件(水利、環境、地形、土質、気温、敷地面積)等との関係を考慮しつつ、環境汚染発生予防指導を徹底するとともに、発生したものについては地域に適合した処理技術の指導を研修会、講習会、その他機会あるごとに行なう方針であります。
- ④ 技術者の養成

未開発の分野が多いふん尿処理技術について、中核職員を農林省畜産試験場に派遣し研修を受けさせ、帰任後伝達講習を行ない技術の向上をはかる。

(2) 環境汚染防止

にかかる資金援助

前記指導に基づいて処理施設等を設置するための資金について、次のような補助事業および融資制度により助成、融通措置を講じております。

② モデル施設の設置

活性汚泥によるふん尿処理施設を酪農試験場に、醗酵法による鶏糞乾燥施設を養鶏試験場に本年度中に設置し、その成績を調査するとともにモデル展示を行なう。

③ 畜舎を新設するものについて

汚染を発生しないよう十分に設計指導を行なうが、とくに制度資金等を利用するものについてはその処理計画を厳重にチェックし、汚染防止を完全に整備するよう指導する。

④ 既設の処理施設について


ア、極力土地還元を推進し、環境汚染防止とともに有機質の有効利用により飼料自給度の向上をはかることとする。

イ、土地還元が困難な場合には、その経営規模と地域の条件に応じて適当と思われる処理施設を補助および融資制度を利用して整備せしめる。

ウ、都市近郊で経営の存続や規模拡大のできないものについては、畜産団地造成事業、草地開発事業等と融資制度の組み合わせにより経営移転を促進する。

安心してまけるタネ!

タキイの 牧草と 飼料種子



タキイ種苗株式会社
京都市・下京区・梅小路 郵便番号600-91

酪農試験場のページ

暑さと乳牛

研究員 三宅律太

六月の声を聞くと、もう夏だなー、という気分になると共に、気温も日一日と上昇する。人々は夏服に衣がえし、冷房だの扇機だの、やれ網戸だのと夏の準備を急ぎ、同時に防虫対策もおこたらない。そして七月ともなれば、暑さしのぎに海へ、高原へと集まり、家では裸になって日除けや通風に気がつかって何とか暑さを防ごうと工夫する。これだけ工夫をしている人間でさえ夏バテするのである。まして乳牛は、自分の意志で暑さを防ぐことを制限されているのだからたまたまならない。暑くなれば、身体の調子も低下するし、こうしてもらいたいという愚痴や嘆きもあるはずなのに、ものいえぬ悲しさ、主人がいろいろと察して処置して

一、乳牛の嘆き

暑さに向った六月のある日、私は、数戸の乳牛たちに集合を願い、その嘆きの声をそっと聴いてみることにした。話をスムーズに進めるため、大変主人に可愛がられているA牛に司会を願うことになった。

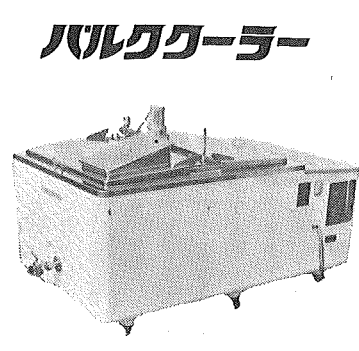
六月の声を聞くと、もう夏だなー、という気分になると共に、気温も日一日と上昇する。人々は夏服に衣がえし、冷房だの扇機だの、やれ網戸だのと夏の準備を急ぎ、同時に防虫対策もおこたらない。そして七月ともなれば、暑さしのぎに海へ、高原へと集まり、家では裸になって日除けや通風に気がつかって何とか暑さを防ごうと工夫する。これだけ工夫をしている人間でさえ夏バテするのである。まして乳牛は、自分の意志で暑さを防ぐことを制限されているのだからたまたまならない。暑くなれば、身体の調子も低下するし、こうしてもらいたいという愚痴や嘆きもあるはずなのに、ものいえぬ悲しさ、主人がいろいろと察して処置して

二、乳牛の願い

(A牛) 皆様の愚痴や嘆きは尽きそうにありませんね。Bさんののぞき身体の調子は良くないようですが、と聞いて愚痴ばかりならべていてもどうしようもありませんから、皆さんもBさんの主人のように気を付けてもらえるよう少しお願いをしてみることがいいかもしれません。(全牛) お願いをしていても実行してもらえないければ何にもなりませんから、その点を最初に強調しておきます。いやはや、まったく耳が痛いのです。人間として話を聴いているのは私だけです。から全牛の白い目が集中したようが身がすくみました。(A牛) 皆様のおっしゃるとおりです。その点については大いにP・Rしていただきます。(A牛) 私からまずお願いの口火を切ってみましょう。私は主人にずい分可愛が

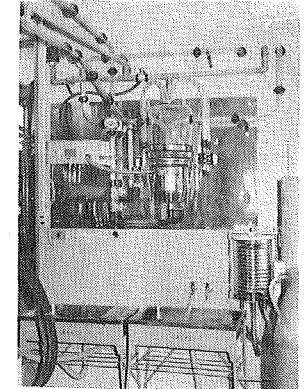
とにしたのである。(A牛) そろそろ気温も上昇し、ホルスタイン種と呼ばれる私達の臨界温度といわれている二三〜二六℃以上の温度が続くようになってきました。皆様の身体の調子はどうか。(C、D、E牛) よいはずはないでしょう。暑くなるにつれて食欲は減退し、今までの七〇〜八〇%くらいしか食べられず体重も減っているのに、主人ときたら何も考えずに今までどおりの給与をしていて、乳量が二〇%も減少したといって、渋い顔だけしているのだからまったくありません。(F牛) まったく主人達は、私達が暑さに弱いことを知っているのでしょうかね。私達は主人達ほど汗腺も発達していないし、反芻胃の発酵熱という特殊な熱も持っているのに、私達のことを良く知っていろいろと考えさえすれば少しは主人の経営もよくなるのに。(B牛) その点、私の主人は良く考えた人で、いろいろと飼料給与について注意したり、少しでも涼しくなるよう工夫してくれるので、今のところまだ元気でやっています。(C、D、E、F牛) 全くだ。でもBさんのはそれだけですが、私達はそれプラスされるのですから。(C、D、E、F牛) 全くだ。でもBさんのはそれだけですが、私達はそれプラスされるのですから。聞いている私が恥かしくなってきた。全く人間とは勝手なものである。牛の身になって考えてやれば少しの注意で改善できるところが一ぱいあるのになと思う。

共に前進！技術のオリオン



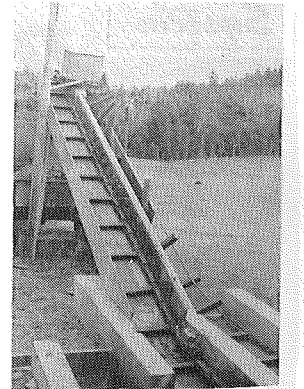
バルククーラー

米国3A衛生規格をはるかに上回る高性能アイスバンク方式ですから非常に経済的しかも超高級樹脂F.R.P樹脂を採用しておりますので断熱効果が抜群、絶対錆びません。



パイプミルカー

他に類のない特許の自動洗浄装置 多量の水とスポンジが循環し、パイプ内は常に衛生的、操作も簡単でオリオン独特のアイデアがここにも生かされております。



パーングリーナー

省力化に大いに貢献する自動糞出機 錆びないエレベーター、安全装置のローラーピン、耐久力のすぐれたチェーンなど数々の特長を持っております。

営業品目	ミルカー	ウォーターカップ
	ユニットクーラー	スタンション
	アンサク	電動攪拌機

オリオン機械株式会社

本社・工場 長野県須崎市大字幸高246 TEL (5) 1230
 営業部 東京都渋谷区代々木1-37-20 TEL (379) 4156
 岡山出張所 岡山市福成株式会社小六内 TEL (63) 1221

株式会社小六 岡山市福成岡山機工センター内 TEL 63-1221(代)

しょうよ。

(D牛) それから飼料の質についても夏は粗剛になり易いものですから良く考えられていたと思います。特にサイレージは発酵温度が低いことから夏の粗飼料として私達は大いにかんげいします。サイレージの無い時は早朝に青刈、夜間干草にしてもらいたいですね。

(B牛) 私の主人が良く聞いていますが、夏はやや濃厚飼料を多く与えてもらいたいですね。かといってあまり高栄養ですと私達の体温調節上不利になりますから、まあ飼料計算の一割程度の増給で粗飼料の食い込み不足をおぎなう程度にしてもええ調子が良いと思います。

(E牛) 体温が上昇すれば水がのみにたくなり、この飲水によって体温を下げることに役立っているのですから、水は必ず常時給水にしておきたいです。ウォーター・カップが着いていても水が出なかつたり、外に出たら水槽が無いようですと大変こまります。

(F牛) 主人達は夏で食欲の減少した時はいろいろ調理を考えていますが、私達の食事もたまには調理を考えて、細切したり濃飼と混合したり、糖蜜を添加したりしてもらえば食欲が増加すると思えます。

(E牛) 嘆きのところでもいいましたが、夜間は舎外がいいです。何分私達の体温は夏になると午後五時から十時の間に最も高くなり、舎内だと昼間の余熱で体温

がなかなか降下しないので、日没とともに外気温の下がる舎外を望みます。そして夜間でも飼料が食えるよう給餌場を作って干草、サイレージなどを置いてもらいたいです。

(C牛) 住いについては、Bさんの家のように細かく注意してもらおう他に、夏には身体が弱って乳房炎などになり易いので、だから、身体を清潔にしておきたいです。主人も忙がしくて大変なようすがたまには汚れを落して牛舎を清掃し、防虫もかねて牛舎を月一回くらい消毒してもらえると助かりますし、乳房炎などにもかかり難くなると思います。

(D牛) 主人達が海水浴や山に行くように私達も時には水浴や牛体への撒水、扇風機での送風なども工夫してもらいたいです。

(A牛) まだまだいろいろあると思います。すがりがありませんので、今日はこのくらいにしたらと思えます。何分私達は、どちらかという寒い地方に適したほうです。暑さには本当に困ります。特にこの地方は高温の上に多湿ときているのですからうんざりします。主人達に大いに反省してもらわなくては。

と、いつまでたまたまいいたりないような顔で私のほうを見やうて頭をかしげた。(B牛) きりが無いからこれくらいにするとして、最後に私達を集めた人に何か意見を聞いたら。

して受けとられております。また、工場に勤めていた人が、会社のサラリーマンをやめた人と共同して、全く未経験の牛の肥育を始め、数百頭を飼育して相当な所得を取っておられるという話もききました。

この人達は、牛は豊富な敷ワラのなかで分婉させるもの、鶏にはとさかがあるのが当然、嘴を切るなど全くのナンセンスだというこれまでの考え方に、ひとつひとつ疑問をもち、勇敢に挑戦し「不可能を可能」にされた好事例でしょう。技術者といわれる人達は、畜産の基礎的な知識について教育を受け、そのなか

この発想、と

想を生み、経営や生活の行きづまり、つまり「不可能から脱出」する途に通ずるものである」と。

これは、六月二十二日付の山陽新聞に報ぜられていたことですが、私達の周囲を見廻しますとき、「茶わんは四角でもよいではないか」という考え方で牛を飼

い鶏を養い美事な成果を取っておられる人達を思い出します。例えば、牛を冬季屋外で分婉させても子牛は立派に育ち、鶏はとさかや嘴を切ったほうが管理が楽だなど、つい最近までは考えてもみなかったことですが、今では誰も疑う人がいない程当然の技術と

新しい畜産の方向を見出すためには、新しい発想が必要ですが、こうした発想

は、畜産人同志のつき合いのなかでは、その考え方が均質化されていますから、

これからはできる限り「環境も、思想も、すべて自分の専門分野とは異なる人との交渉」をもつべきだとの糸川所長の提言をもう一度考えてみようではありませんか。

「不可能からの脱出」とまではゆかなどでも、畜産振興の速度をたかめるために

の防暑方法について調査の結果を話してしめくくることにした。

三、防暑についての調査結果

乳牛たちの願いは一つ一つもつともであり、それぞれが試験や調査の結果良いという成績の出ているものばかりであり、今さら説明するまでもなく、これ等の乳牛の願いを聞き入れることにより暑熱時の乳牛飼養は改善され経営も良くなると思われませんが、最近の防暑法の一つとして私達が果酪連の協力で実際に牛舎に設置した結果と兵庫畜産試での調査結果を要約して参考とします。

この防暑法は、パット・アンド・ファン式といわれるもので、その方法についてはすでに

① 舎外温が三〇℃くらいの時約二、三℃舎内温が低下する。
② 例年のような夏バテによるだ液の流下牛がなかった。
③ カ、ハエが殆んどいなくなった。
④ 牛舎の臭気が少ない。
⑤ 牛舎の臭気が少ない。
⑥ また、パットに流下させる水温等に問題があった。
⑦ 兵庫畜産試での農家三戸の調査でも、等があげられているが、反面湿度の問題が取り上げられ、パットへの流水をどうするかが問題であるとしている。
⑧ 二〇%が一〇%程度ですんだ。(例年等があげられているが、反面湿度の問題が取り上げられ、パットへの流水をどうするかが問題であるとしている。)

世界の酪農界で大反響！
乳牛の健康を守る QMシステム
Coupet
カウペットライオンミルク
清潔な牛舎づくりに
ポロックリーナー
牛舎内の糞尿を自動的に屋外へ搬出し労力と時間を省く最新型の機械です。
《ポロック》は世界的に有名な酪農の本場で生まれただけに「堅実で、安全で、長もちする機械」として定評があります。

《QMシステム》は安全第一を主眼とし「前後の脈動比率」と「吸引と休止の比率」は世界に例のない画期的なもので梅沢の技術がこれを完成し得たのであります。皆様方に安心してご愛用願える確信ある製品であります

- ◆搾乳時間25%短縮
- ◆搾乳量5%増加
- ◆前後同時に搾りきり
- ◆安全搾乳で牛体を守る

酪農機総合メーカー
株式会社 梅沢製作所
本社工場 東京都江戸川区松江2-15-9 電話(652)7511代
群馬工場 群馬県甘泉郡甘泉福島916 電話(2)3141代
営業所出張所 札幌・帯広・盛岡・鹿本・宮崎・岡山・半田・豊富・浜頓別

代理店
株式会社 藤井酪農器商会
〒4番13号
山日町4番13号
電話(24)3268

和牛試験場のページ

放牧濃厚飼料自由摂取育成

がすぐれている

技師有富敬典

若令去勢牛の肥育の場合、肥育素牛の育成期における育成法の差異が、その後の肥育仕上げを左右する重要な問題の一つであると考えられる。この試験は、これらの問題点を解明するにわいて、舎飼いによる育成法と草地放牧による育成法の差異が、その後の肥育仕上げ、および屠体品質におよぼす影響を調査検討し、今後の若令去勢肥育牛の育成方法の指針とすることを目的として実施したので、その結果を報告する。

1. 試験の方法

(1) 供試牛：黒毛和種種雄牛二千頭

(2) 試験期間：全区とも二週間の予備飼育期を設けたのち、育成期二一〇日間、仕上期九〇日間の計三〇〇日間とした。
(3) 飼料の給与基準は、一表のとおりとし、濃厚飼料は和牛検定用配合飼料の各期を用いた。
(4) 飼養管理
ア、育成期：舎飼区の飼養は開放式逓込法とし、濃厚飼料は粉餌のまま自由摂取させ、粗飼料は一日一〜二回飽食程度給与した。
イ、仕上期：全区とも閉鎖式逓込法とし、濃厚飼料は粉餌のまま自由摂取させ、粗飼料は一日二〜三回飽食程度給与した。仕上期に入ってから一週間目に、全区とも肥育促進用ホルモン剤としてタストンを一〇〇mg注射した。

2. 試験の結果

(1) 体重の増加および累積増体曲線は、二表および、一図のとおりであった。

牛乳の20%増産の秘訣は

蚊・蠅のいない好環境から



DAIRY 酪農かとりせんこう

■本品はピレトリンだけを含有、問題になったDDT、BHC、ドリソ等の塩素系薬剤は一切含んでおりません。従って牛の健康をそこなわず、しかも牛乳中にも毒性が検出されません。

お求めは所属の組合へ

豊年薬品商会

大阪市住吉区東加賀屋町3-5-2
電話 大阪 06 (671)5662(代表)
郵便番号 558

2表 体重の増加状況

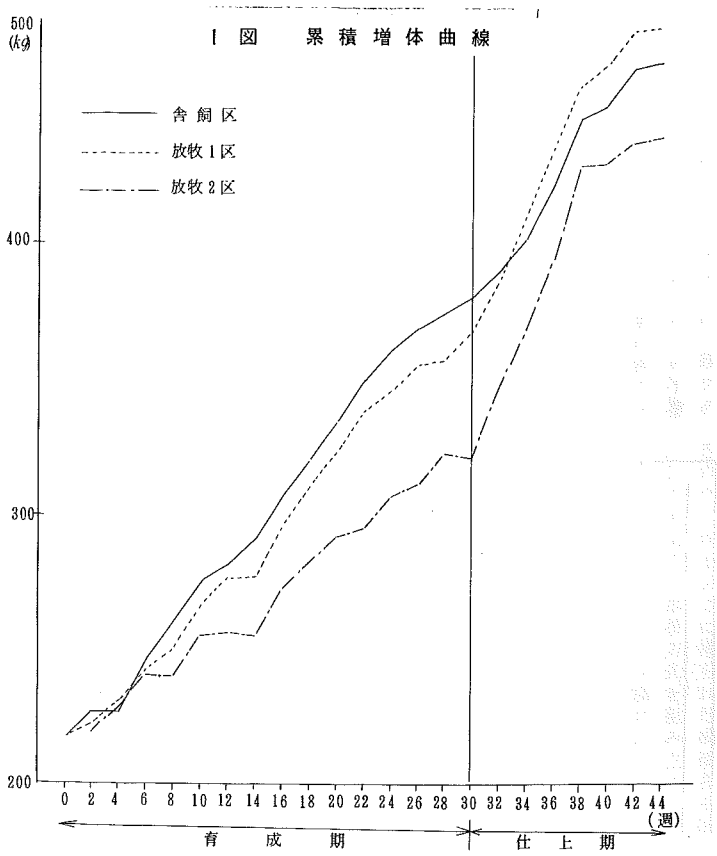
育成期	育成期		仕上期		全期間	
	増加量	1日当り増体重	増加量	1日当り増体重	増加量	1日当り増体重
舎飼区	161.44	0.77	87.5	0.97	248.9	0.88
放牧一区	148.8	0.71	117.1	1.25	261.7	0.87
放牧二区	100.7	0.48	1	1.32	219.2	0.73

3表 濃厚飼料摂取量および要求率 (単位 kg)

区別	期別	濃厚飼料摂取量			1kg増体に要した			
		1日当り	延	養分摂取量	濃厚飼料	D・C・P	T・D・N	
舎飼区	育成期	6.24	1,310.6	137.35	95.116	8.12	0.85	5.89
	仕上期	6.96	626.7	64.55	456.62	7.16	0.74	5.21
	全期間	6.46	1,937.3	201.90	1,406.78	7.78	0.81	5.65
放牧一区	育成期	5.60	1,176.5	123.26	857.98	7.91	0.83	5.77
	仕上期	8.07	726.4	74.83	528.10	6.48	0.67	4.71
	全期間	6.34	1,902.9	198.09	1,386.08	7.27	0.76	5.30
放牧二区	育成期	2.68	561.9	58.78	407.89	5.58	0.58	4.05
	仕上期	7.60	683.9	70.44	497.19	5.77	0.59	4.20
	全期間	4.15	1,245.8	129.22	905.08	5.68	0.59	4.13

4表 舎飼区における飼料摂取量および要求率 (単位 kg)

期別	飼料摂取量				養分摂取量		1kg増体に要した		
	濃厚飼料	粗飼料	乾草	サイレーシ	DCP	TDN	濃厚飼料	DCP	TDN
育成期	1,310.6	733	56	-	157.94	1,074.34	8.12	0.98	6.66
仕上期	626.7	433	158.5	69.8	74.97	554.79	7.16	0.86	5.34
全期間	1,937.3	776.3	214.5	69.8	232.91	1,629.13	7.78	0.94	6.55



5表 主な解体成績

区別	舎飼区(平均)	放牧1区(平均)	放牧2区(平均)
枝肉重量(Kg)	274.0	281.0	246.8
枝肉歩留(%)	62.04	62.99	60.11
コース芯の脂肪交雑	1.0	1.0	0.5
枝肉総評	上〜極上	上〜極上	上

(2) 一頭平均の濃厚飼料摂取量および要求率は三表のとおりであった。
(4) と殺解体の結果は五表のとおりであった。

3. 要約

(1) 体重の増加状況：育成期における増体量は、舎飼区一六一・四kg、放牧一

区一四八・八kg、放牧二区一〇〇・七kgであり、一日当り増加量はそれぞれ、〇・七七kg、〇・七一kg、〇・四八kgと濃厚飼料自由摂取の舎飼区および放牧一区が、はるかに優れていた。
しかし、仕上期における増体量は、舎飼区八七・五kg、放牧一区一一・二kg、放牧二区二一・九kgであり、一日当り増体量はそれぞれ、〇・九七kg、一・二五kg、一・三二kgと、いずれも放牧区が舎飼区を上まわり、興味ある代償発育が見られた。
全期間における平均増体量は、舎飼区二四八・九kg、放牧一区二六一・七kg、放牧二区二一九・二kgであり、一日当り増体量はそれぞれ、〇・八三kg、〇・八七kg、〇・七三kgで、放牧一区、舎飼区、放牧二区の順であった。
(2) 濃厚飼料摂取量および要求率：試験期間中に摂取した濃厚飼料の量および

世界で初のニワトリ保険誕生!!

カメラから高層建築まで、あらゆる産業が世界水準を上回り、高度成長を続ける日本も保険制度は非常に立ち遅れている。後進国といわれても止むを得まい。国内は過密化の一途をたどっていて、現代の驚くべき飛躍を遂げている現代科学をもってしても事故防止は日増しに困難となるばかりで「危険と隣合せの毎日」といっても言い過ぎではない時であります。食生活の洋風化によって将来性と企業化し易い養鶏に力を注いだ大手商社、飼料メーカーも押し寄せる鶏病に経営難を訴える養鶏界に、永年の懸案だった養鶏保険が、ここに誕生したことは画期的と言えよう。

家畜の保険は三十五年に競争馬、三十七年にミンクが営業開始され、豚、鶏について商社筋から強い要請がなされてきたもので、外国の実態を調査研究のうえ、漸く、東京海上火災(株)と伊藤忠商事(株)、三菱商事(株)が組み「ニワトリ保険」を、また大正海上火災保険(株)と三井物産(株)が組み、「鶏保険」を企画して、昨年十月一日営業の開始をみたものであります。これは世界で初めて

の試みで、珍らしいケースでありましたので、その概要をしるします。保険の内容は、採卵鶏、食肉鶏、種鶏の三種類で、①火災、落雷、地震、爆発、また車輻等の飛び込みの災害による死亡事故と、②ニューカッスル病、家きんコレラ、ひな白痢等家畜法定伝染病の疫病による死亡事故が、保険の対象となり、保険金額は、①の災害の場合は、全部の鶏の二%を越える羽数について損害が保証され、また②の疫病の損害の場合は、一〇%の羽数を控除した部分が保険の対象となり、その七五%が保証される。保険金額は、採卵鶏と種鶏は二%、食肉用ブロイラーは〇・七%で、それらの評価額はケースバイケースで契約される仕組みで、例えば、食肉鶏二万羽を一〇〇万円の保険金で契約されたとすると、一年間の保険料は七千円となり、もし火災で全部焼失した場合、二%引いた九八万円の保険金が支払われる。またニューカッスル病で全滅したときには、一〇%引いた九〇万円に七五%の六七万五千円

の衛生管理状態によって、支払金額が加減されることになっている。現段階では加入対象を商社のインテグレーションの中で考えられているようですが、会社も印刷物等詳しい資料はないが、この保険制度については、養鶏協会、ブロイラー協議会等多くの関心を示すものと思われる。

この事業は五月二十五日発表されたもので、伊藤忠商事のS課長は、現在栃木県で一件、九州に四件の申込があったが、多くの生産者は、趣旨には賛同するが、手続き等に手間を取ったり、掛け捨てのうえ、事故があっても損害額の査定段階でクレームをつけるのではないかと懸念を抱き、生命保険になかなか加入しないと同様、今のところ様子待ちであると言っておられ、また損保会社(東京海上)のO部長は、世界にその実例がないため、当分試験的に取り組んで大いに研究するつもりであり、家畜保険の先鞭を成功させたいと積極的であった。

全国で採卵鶏一億六、九二八万羽、食肉鶏五、三二四万羽、種鶏九〇三万羽が飼育されていて、今後ますます飼育規模の大型化がすすみ、集団産地が育成されるに先立ち、このような損害保証制度が誕生したことは、低迷する養鶏界に非常に意義あることであり、ぜひとも成功させて、全養鶏家が喜んで加入出来るシステムを作り上げることが養鶏界の新しい使命といえよう。次回はブロイラー業界についてお知らせします。

養鶏試験場のページ

昭和46年度に実施している

主な試験研究課題

特別研究員 村田武久

現在の養鶏は、急速に伸展した多羽鶏飼育に伴い、ニューカッスル病をはじめとする各種鶏病の蔓延、飼料・資材の値上げ、鶏糞処理対策等、当面早急に解決が要請される問題が山積している。これに対処するため、本年度も昨年度に引き続き衛生・飼養・鶏糞処理関係に重点をおいて試験研究を推進しているが、その内主要なものを選びその概要を説明して参考に供する。

衛生関係

一、ニューカッスル病ワクチン・シオン方式と効果判定に関する試験

ニューカッスル病に対する実用的なワクチン・シオン・プログラムを策定する目的で、昭和四十四年度から岡山県が世話となり、西日本地域の数県が総合助成試験事業として共同試験を実施している。

前年度岡山県と徳島県が担当した「ニューカッスル病(以下NDと略す)」と伝染性気管支炎(以下IBと略す)ワクチンの組み合わせ試験の結果は次のとおりであった。

(一) 移行抗体の残留する幼齢期は、B₁飲水法より、B₁スプレー法の効果が大きく、B₁飲水法で基礎免疫の後補強接種で死ワクチンを併用すると免疫効果は増大し、免疫の持続も良好であった。

(二) NDのB₁単味ワクチンとN・Bワクチン(NDとIBの混合生ワクチン)のNDに対する効果について対比した結果、NBワクチンを使用してもNDの免疫については干渉作用のないことが証明され、NDの免疫効果は十分得られた。

(三) IBワクチンの効果はコネチカット株よりマサチューセッツ株のほうが効果が大きかった。

つぎに、福岡県と山口県が担当したTNDワクチンの応用試験の結果は次のとおりであった。

(一) TNDは移行抗体に鋭敏に阻害されるので、移行抗体をまわって初回の接種を行なうよう指導されているが、試験の成績ではTND接種前にB₁の処理を行なったほうが免疫の産生がよく、幼齢期の免疫が強化されることが半明した。

(二) TNDの単味と鶏痘とTNDの混合ワクチンの免疫比較では、両者に差が認められなかった。

(三) TNDの応用にあたり、生ワクチン+死ワクチンの後にTNDを接種しても免疫効果が期待できることが判明した。

(四) TNDのHI価感染防御能の関係は、従来の生ワクチンより低く、HI価四倍以上は耐過する成績であった。

(五) TNDの第二回接種以後の免疫持続については、現在毒攻撃を繰り返し究明中である。

この共同試験は本年度が最終年度であ

るので、現在までに得られた成績を基礎にして実用的な接種方式を組み立てて実証的なものとして、卵用鶏およびブロイラーについて、つぎのように各府県が分担のうえ実施中である。

(1) TNDの応用プログラム試験：福岡・山口。(2) ND・IB・FP(鶏痘)ワクチンの総合プログラム試験：岡山・徳島。(3) 比較的危険性の少ない地域におけるND試験：愛媛。(4) ブロイラーに対するND生ワクチンのスプレー接種実証試験：高知。(5) Mg・Hg汚染群に対するND生ワクチンのスプレー接種試験：大阪。

飼養関係

二、卵用鶏の期別給餌に関する試験

卵用鶏の育成期から成鶏期にわたり、発育および産卵能力の推移に適合した飼料(CP・TDN)を期別に給与する期別給餌法(フェーズフィードング)を農林省畜産試験場の指導のもとに、愛知県を世話県として四十三年度から数県が協定試験として実施中である。

前年度における当場の試験結果は、育成期に慣行の幼・中・大すう飼料の三段階切替に比し、幼すう期に引きつづいて中・大すう期に低蛋白高エネルギー飼料を用いて二段階切替給与を行なうことは、

産卵率、飼料要求率、経済性などにおいてすぐれることが認められたが、成鶏期にC.P.三段階、T.D.N.二段階切替給与にすることは慣行のC.P.、T.D.N.一定給与に比べて有利でないことが認められた。本年度においては、より一層適切に効果的なC.P.、T.D.N.の給与量を究明するため、鶏種(名柄)の差、ふ化時期の差について一〇県で協定試験として実施中である。

三、炭化水素酵母の利用に 関する試験

- (1)、卵用鶏の発育および産卵に及ぼす影響。
 - (2)、種鶏の産卵およびふ化率に及ぼす影響。
 - (3)、ブロイラーの発育に及ぼす影響。
- 炭化水素酵母を魚粉の代替え蛋白質飼料として飼料中に一〇、一五、二〇%添



加し試験を実施したが、卵用鶏に給与した場合、酵母の添加量が増加するに従って二〇週齢体重はやや劣る傾向がみられたが、成鶏期における初産状況および産卵成績においては酵母の添加区と無添加区との間に差が認められなかった。

そして種鶏の受精、ふ化に及ぼす影響は認められなかった。しかし、酵母中には含まれるビタミンB₁₂は魚粉に比べてかなり少なく、酵母を魚粉の全量代替えする場合は、ビタミンB₁₂の添加が必要であることが判明した。

ブロイラーについては酵母を飼料中に一五%配合給与した場合、酵母のペレット化および魚粉あるいはビタミンB₁₂の添加は、飼料摂取量、増体量を増加させ飼料要求率を向上させる効果が認められた。本年度は前年度に継続し、更に安全性について究明するため、採卵場、種鶏を対象に発育・産卵・受精・ふ化率などについて二世帯、三世帯を用いて調査する。

四、卵用鶏の育成飼料給与 技術に関する研究

卵用鶏の育成期に適切な制限給餌を行なうことにより、飼料費の節減、産卵性の向上などが期待できるので、効果的な育成飼料給与技術方式を解明するため、鳥取県を世話県として九県が共同試験として実施中である。本年度は育成飼料の

量的、質的両制限法について試験を実施する。

五、肉用雌種鶏の育成なら びに成鶏期の制限給餌 に関する試験

前年度の試験結果において1/2スキップ法(二日に一回給与)では発育抑制の度が軽く、1/3スキップ法(三日に一回給与)では抑制度合がきつすぎる傾向が認められたので、本年度においては1/2スキップ法に時間制限法を加味した試験を実施中である。

鶏糞処理関係

六、鶏糞処理に関する試験 調査

前年度においては火力乾燥機の性能および鶏糞生産費について調査したが、一日当たりの運転時間および鶏糞の水分含量が機械の性能に大きく関与し、このことが乾燥鶏糞の生産費に及ぼす影響力も大きかった。

本年度は簡易焼却炉を試作し、焼却の能力、臭気の発生および脱臭について調査する。また、ビニールハウスを建設しこれによる鶏糞乾燥の効果について調査する。

常

識の打破、という言葉が十数年前、合言葉になっていったことがあった。ピンポン外交で最近脚光をあびている隣の国、中華人民共和国の話である。当時の話題として伝えられたのは、稲作の実験圃場で一〇〇アール当り六トンの収穫に成功したというのがあった。我国ではどんなにとっても一・二トンというのだから、中共は日本の五倍も収穫をあげたことになる。当時はまだ鉄のカートンの向方側であったので信疑の程はわからないが、例え何百人の人も、底しれない資本をかけた実験にする人間の力でこれだけの収穫をあげたことは、常識をはずれた驚ろくべき結果であると、半信半疑のままではあったが驚ろいたものであった。中谷宇吉郎という科学者は随筆に、海坊主を信じようとしていないのは科学者の心ではない、と書いています。海坊主なんて怪物は誰も見た者がいないのだから存在する筈がないと否定するのではなく、存在しないことが実証されない段階では一応肯定してかかるのが、すなおな考え方であろうと警句したのである。我々は新しい事態が生じた時、今迄の狭い常識からそんなことはあり得ない一笑にふしてしまうくせがある。しかし時代の進歩はしばしばこうした常識はずれの突飛な考え方から生れてくるものではなからうか。

常識の打破 未知己

北の山道をバスの窓から猫のひたい程の田圃をみながら若い青年は「なぜ日本の農業は一人で米や野菜を作り家畜をかってよる屋敷経営をするのだろうか。分業にして或人は稲作だけ、また野菜だけ、また或人は乳牛だけを専門に担当して、そしてそれらを一つの機能とした農産株式会社のようなものが出来ないのだろうか」と突飛な質問をした

農

業の姿はその後の十二年間で大きく変わった。千羽の養鶏農家は数える程しかなく、三千羽経営は夢であって、一人で一万羽を飼養するという考えは法外の非常識とさえ思われていたのであったが、今では数万羽を飼って成功している人がおり、二千羽、三千羽の規模では経営採算が最もとり難いものといわれ、五千羽経営が農業養鶏の一つの単位となるのが常識になろうとしている。乳牛飼養五頭が規模拡大の限度で六頭以上になると収益性が下がるとトップクラスの指導者間で真面目に討論されてきた十年前がウソのように思える。農業法人化問題を一つの契機として始った専門化、大規模化の方向

兼

業農家が農業生産の主体となっていて、商業にも零細規模では兼業となっていて、商業の主体は専業であって、兼業とは自ずから区別されている。主食生産という特質が農業の場合、過保護の政策をとって来た結果といえるが、増産を必要とした時代から食糧需給が均衡してきた時代をへて、既に生産過剰が問題となっていて、段階になって、内職的な農業と、農業に全生活をかけている経営とでは自ら分けて考える必要があるのではなからうか。農家の現状をみるとこれからの農業の中核となるであろう階層に行き悩やみ現象がおきている。兼業も専業も一率に考えると、戸数の多い兼業農家規模がより多く育成され、安定経営が育たない現象をおこしているのではなからうか。農家という言葉の概念を、農業収入のみの生計の糧としているものというように考え直して、自立農家の育成に行政も団体も指導の重点を変えたならば、農業の体質は今より早く変わるであろうし、また本当に農業を生業と考えている人はそういう力強い施策を望んでいるのである。

非

常識とは、現実離れした考え方のことだが、今迄の慣習や過程からは非常識だと思われることが、新しい時代を進め、非常識が常識と化していく無限の可能性を求めて道は開けるのである。

SQUIBB 増体と肉質の改善にすばらしく効く
天然ホルモン肥育剤(耳根皮下移植剤)
シベックス
S(去勢牛用)一黄色ベレット
H(雌牛用)一白色ベレット

輸入元 **日本スクイブ株式会社** 発売元 **昭和薬品化工株式会社**
東京都港区赤坂3丁目2番6号(赤坂中央ビル) 東京都中央区宝町1-5(味の素第一新館)



岩手種畜牧場 次長

池田 森 男

先月、突然畜産会から原稿の依頼を頂いた機会に過去を振り返って見ますと、三軒屋時代の岡山県種畜場にお世話になってからもう一九年を経ているのに驚きますが、当時お世話になった方々はまだお元気でご活躍の様で、ご同慶の至りです。

種畜場を兼立ってから約一三年間、農林省長野種畜牧場で乳牛の改良増殖(主としてジャージー)の勉強をした後、日高種畜牧場で六年間乳用子牛育成事業に従事し、本年四月岩手種畜牧場に移って来ました。ジャージーは今年度から農林省として当場だけで育成をする事になり、ミズズ(長野牧場生産のジャージーの冠名)の主力も移転して来ました。

これは購買後毎月一回体重測定のため狭い所に追込んで一頭ずつ捕えたことが大きな原因だと思えますが、その他牛の頭に番号札をつけるロープをかけているので、先ずこれを軽くつかんで素早く簡単な頭絡を掛けること、牛を捕える時決して追廻さず捕え難い牛は二三人で静かに近寄って捕えること、平素牛に接したり蹴ったりする時にロープや棒で叩いたり蹴ったりして牛に危害を与えぬこと等、技術以前の当り前のことが大切だと思います。然し多くの牛の中には憶病で逃げ廻る牛も何頭かはおりますので、放牧地の片隅に簡単な(但し頑丈な)木製の三角追込柵を作り、他の一頭と一諸に追い込むとなお一層簡単です。多くの公共育成場で捕えられないと言うのを聞きますが、平素穏かに取り扱い、十分草を食べておれば乳牛はそれ程狂暴でも憶病でもない筈です。然し、預託牛で角のある場合、弱い牛は絶えずオドオドしているのもその原因かも知れないので、集団管理にはぜひ除角したいものです。

日高種畜牧場ではそれまで六〇年も続いた伝統ある中間種馬の繁殖を需要減退のため廃止し、十勝種畜牧場に集結しましたが、関係者の馬に対する愛着は他家畜の世界では見られない程のもので、長年手掛けて来た従業員や関係者の心情は見ているほうがつらい程でした。然し、育成事業施設の完成した今日では常時一四〇〇頭の育成牛を飼育し、この事業が全国の酪農家の需要と直結した仕事だけに、整備前の沈滞した牧場が生まれ変わったように活気を取り戻しました。

代用乳哺乳は初めは下痢が続出して心配しましたが、馴れるに従い自信がつき、生時四〇〇kg以上の健康な子牛で五日間初乳を十分飲んでおれば、その後は牛乳は一滴も使わず代用乳と人工乳、牧草で生後四五〇日で離乳しても十分育つようになります。

育成牛の中には時に気嫌を損じて、頭絡で牽いても尻を押しても動かずに坐り込んでしまうものもあります。日高の人達はこのような時も決して叩いたり蹴ったりせず「ベコのような牛だなあ」(日高地方は東北弁がまだ残っており、牛をベコと呼ぶことがあります)と馬から見ると牛はのんびりしている上に強情だと思っているのです(ベコ)といって牽綱で引

くのを暫く休むと、間もなく牛は立ち上って歩き出します。一見のんびりやっていると聞えますが、かえってこの方法のほうが早く、一〇名くらいで一、四〇〇頭の体重測定と約四五〇頭の測尺(体高・体長・胸囲)を実施九一〇時間(体高・体長・胸囲)を要しますが、治療しても種がとまらない牛は先天的の奇型、発育不全(割合いるものです)と併せても種付牛の〇・五〜一%程度で思ったより少ないものでした。

これは素牛の選定強化や初期発育時の濃厚飼料の増給、冬期の良質乾草給与によって解決しようとしています。一時的な栄養不足等で発育停滞しても、その後環境が良くなると遅れを取り戻す代償性発育が問題になっていますが、この場合六ヶ月令以前の遅れは取り戻せないとの説が一般であります。然し日高の例では、六ヶ月以前に発育が遅れてもその後回復したり、反対に正常であってもその後目立った原因もなく停滞するものが少なくありません。

ものより若干低い栄養で育った牛のほうに二産以降乳量が多いという試験結果が、しだいに発表され始めていることも注目されます。

搾乳できる牛舎を建築することになって、います。四〇〇頭を一ヶ所で検定する牧場は国内には例がないので、その施設や管理方法に目下頭を悩ませているところから順調に行って四年かかりますので、その間に各候補牛について四万本の凍結精液を保存しておき、成績が判った後、良いものはこの保存精液と更に二年間供用中に採取した精液を配布利用し、悪かったものは廃棄することになっていきますので三年後を期待下さい。

予想外に困難なのは体重と体高が少ないことです。ホルスタイン発育標準の下限値を標準にしましたが、外観的にかなりの肉付でも標準の九〇〜九五%しかありません。この標準は舎飼の良い管理のもの集計ですので、放牧牛には適合しないのかも知れません。但し妊娠中期以降増飼しますと容易に体重は増加します。体高は平均的には育成中標準並で二一〜二四ヶ月では下限と平均の中間値まで上りますが、個体で見ると三〜五%は二四ヶ月でも一二五cmに達しませんでした。

近頃乳牛の大型のものが好まれていますが、放牧育成されたものは一般に体高が少なく問題になっております。大格のものが必ずしも高能力とは言えないし、かえって体格の不足しているものの中かなりの高能力牛が現れています。基礎牛や共進会出陳牛は一応別としても、経済的な実用牛にはあまり体高の大きいものばかり求めるのは疑問に思えてなりません。然し、日高から出た牛の大部分は正確な乳量記録が取られていないので正確なことは言えませんが、二〜三年後には検定牧場での記録が取れてはつきりするでしょう。

従来種雄牛は体型や母の能力だけで選抜されて供用され、その子の能力が分らないのが現状です。成績が良くても既に父牛が使えなかつたり、反対に悪いと分った時にはたくさん娘牛が生産されてしまっていました。一頭当りの平均乳量が低かった時代はこの方法でも結好改良が進められましたが、相当能力の上った現在では、下手な種牛を使うとかえって能力を低下させる恐れが出て来ました。

池田森男氏は岡山県出身で、昭和二五〜六年、当時三軒屋にあった岡山県種畜場に勤務され、その後農林省に入られ、今春岩手種畜牧場次長に栄転されました。今後のご活躍をお祈りします。



また近年育成期間中良い環境で育った

筆者紹介

無題

随想

佐山麓

つくり笑いは真の笑いではない

私は、東京へ出張の余暇を観劇に出かけることがある。それは、寄席、季節のおどり、歌舞妓、ロードショーなど岡山では観ることのできないものを選ぶ。規律あるメカニズムのなかで、何のためらいもなく観客を笑わせたり、泣かせたり、楽しませたり魅了させる。演者達の舞台裏の激しい芸道の試練であることは言うに及ばない。一芸に秀でることは、役柄のヒーローとしての立場と責任においてこれを成しとげ、その役になりきった情熱が観客に感動を与えるものであろう。

魅えられさせるものだ。戦地で識ったある將軍は、命運をかけ、疲労困憊した戦火のなかで、緊迫した顔面の表情はなく、笑顔で指揮をされていく人がいた。職業軍人として、自然に培われた軍人精神の一つの表われかもしれないが、なかなかできない笑いであると感じさせられた。

どうも、どうも

言葉の魔術と言いか、その表現には簡易な言葉ではあるが、中味はいろいろの意味をもつものがある。その一つが「どうも、どうも」という言葉である。「夕べはどうも」「先日はどうも」というやつで、電話の応待や、日常の出合いの挨拶代りに使われる。甚だしいものでは「どうも、どうも、どうも……」の連発だけ

で挨拶を終えるものも見受ける。重宝な便利な言葉があるのだと感心する。「どうも、どうも」の中に潜在する意味は多種多様で、公私に亘る社交辞令が多

盃の盃の献酬

昔の禅寺では「葷酒入山門不許」として、ニラやネギなどの臭いものと酒は忌

み嫌われ、戒律が厳しかったようである。今では冠婚葬祭、吉兆禍福すべて酒の洗礼である。

日本の酒席のマナーとして盃の献酬が行われる。これは、封建時代からの古い習慣で、親分、自分の契りを誓う「お流れを頂戴する」ことに端を発したものであるようである。今では酒席での欠かせない礼儀で、相互に盃を交すようになった。今でも本当は、目下、ものが、目上のもの、盃をいただきますに行くのが本旨のようだ。

洋食の会席にしても、本場での中国料理の酒席でも、盃の交換は行われない。宴席の始まりとともに乾杯をやり、盃の底をお互いに見せて飲み干した証しをする(中国)。それから後は、ボレーが見廻りをして適宜に盃を潤してくれる。マ

イペースでリベラルのやり方で強制されることがない。

ところが、日本での酒席となると乾杯が終り、ホロ酔い加減になると食べるものもそこそこに、盃の献酬作戦に立ち廻る。先ず床柱の主官を筆頭に、日頃の疎遠や、耳に入れておきたい仕事のことなどを語り合いつつ一巡する。やっとなり終えて我が食膳に帰って見れば、食べ残しの料理が人に失敬されて憐れなハブニングもある。

それはともかくとして、盃の献酬が、酒量を必要以上に強制されるし、なかに

はコップ酒の献酬に及んでは言語道路である。しかも第一不潔である。アルコールの消毒効果は六五%くらいのもので一番高いと言われ、日本酒のアルコールは一六%程度とされているので完全な消毒にはならない。

それに加えて、唾液、口泡、食べ粕などが返盃に交って帰ってくる。思っただけでもゾツとする。

また、献盃、返盃の義理のようなものがある、目の前のカラツ屋の整理に冷

健康ということ

年代を意識してか、あるいは現代病のマスコミを過信してか、ともかく蝕ばんでゆく老化現象に健康管理に留意するようになった。

ある有名な医事評論家が、老化現象の指標は、三Aであると述べている。それは、アゴ、アシ、アレだという。アゴは歯(咬器)、アシは足(歩き方)、アレはつまり生理学的なものを言うのである。言われて見れば思いあたる人もある。老化現象は、精神機能、運動機能、生殖機能の減退、つまり新陳代謝や細胞分裂の変化によるものと言われている。健康管理に必要なものはスタミナである。スタミナ増強のために、ビタミン剤、栄養剤、強壯剤などの薬品が乱用される。日本人は世界一薬好きであると聞

生理と生態

生理と生態は、生理生態学の範疇で同一のように論議されてきた。

実は、生理は、体の内部のメカニズムであるし、生態は、体外の環境からくる要因で、例えば、土地、気候、風土、水、空気などである。私共はとかく生理サイ

の泣く虚無の表情は、映画やテレビなどでもよく見られるが、かえって不快に感ずるものである。しかし、つくり笑いもつとめて笑うように努力すれば、顔面の微笑神経?の働きで真の笑顔につくりかえられるそうである。ともかく虚無の笑いをつくって表面を湖塗するだけでなく、真の笑いが生れてくるように努力したいものだ。まして人間関係にしても仕事の上でも、真実の笑い(真実性)のある生き方が大切ではないか。

で挨拶を終えるものも見受ける。重宝な便利な言葉があるのだと感心する。「どうも、どうも」の中に潜在する意味は多種多様で、公私に亘る社交辞令が多

たくなつた酒を飲み干して献げてくれた人へ忘れずに返すなど、気を遣う光景が見られるのである。

楽しかるべき酒席に、自分の酒量に適應したペースで自由に耽溺できないものであろうか。酒盃の交換による不衛生な習慣を止めたいものだ。それができなければ、せめて酒をついで廻るだけの礼儀ではどうだろうか。明るい県民運動の題目として取り上げて見てはどうかと思うや切。

体内ではある臓器には効くが他の臓器には有害なものがある。

スタミナの根源を造るものには、生理学、生化学、栄養学即ち栄養生理学の範疇で研究されるものとせられ、このこと

い。「夕べはどうも」となると、その言葉の裏を容易に想像するに難くない性質のものもあり苦笑させることがある。中国の挨拶に「様吃飯了摩」と言う言葉がある。これは、日本で言えば「こんにちは」に相当する。「貴方は飯を食べてしまいましたが」という意味で、食べることが人間の食欲だとしていられるかどうか知らないが、とにかく中国人の挨拶の常用語である。これと同じように、日本でも、もう一つ使われる言葉に「今日は、雨が降らねばいいがナア」「エライ蒸し暑いですナア」など、挨拶の、交す言葉に窮して止むを得ず発する言葉が、この天気時報である。「オス」「O・K」なども親しいもの同志の簡易な気軽な挨拶である。

よく、田舎に行くと一人一人を対象に長口上の挨拶には閉口で、馴れない手前としては、交す言葉の演出に往生することがある。礼儀作法としての古い習慣であるが、何もそこまで……と思うことがある。表現は、ともあれ、真心がこもり血の通つた挨拶であれば、礼儀を失しない限り簡易なものにしたものだと思われてならない。

動物の体のメカニズムは、体内各臓器がそれぞれの生理的機能を果しているがそれらの各臓器が相互に連刺しながら健康が保たれている。したがって、一部の臓器にダメージを受ければ、他の臓器に派生的に影響を受け、体全体の生理機能が低下するのだという。

古今東西を問わず、長寿を全うした人々は、無理をしない、食物の好き嫌いが無いし、しかも少食で陽気である。老少を問わず、健康で豊かな生活をするには、上述のような摂生の外に、夢と使命観が心を引きしめる支えとして最も重要なものとされている。テラーが唱える「三む」むり、むら、むだのない渡世が、世代の老少を問わず大切なことと云える。

聞いた。環境汚染も生態学として動物に及ぼす影響も研究しなければならぬが、環境汚染の根源となる空気、水、気象などの物理的、化学的な研究即ち加害者そのものの研究が必要であると聞いた。言われて見ればそこまで研究して行きたいものだ。

オフセット・タイプ・活版・印刷

ふじや高速印刷

岡山市丸の内2-11-24
TEL 代 254951

岡山県北部酪農業協同組合

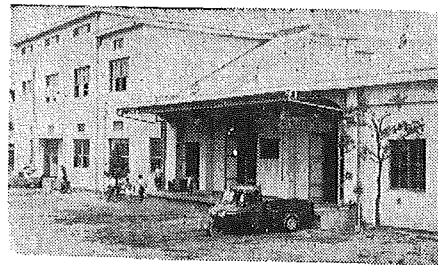
組合長 理事 流郷章雄
専務 " 森山敏郎
参事 康廣達也
津山市川崎九拾四番地ノ老
TEL 08682-6-1101

岡山県営食肉市場荷受機関

生産者の代行



岡山県食肉荷受株式会社



岡山市網浜町1321・TEL(岡山)代22221 夜間22222 業務22488

ぜひ一度出荷の上取引の状況を見て
頂ければ満足願えると思います。

生産者～消費者＝直結・即日現金決済・公正なセリ売による枝肉取引

暑中お見舞申し上げます

2等乳撲滅 きれいな生乳を出しましょう!!

岡山県酪連乳質改善協議会

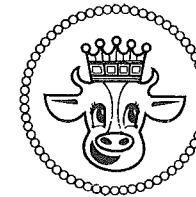
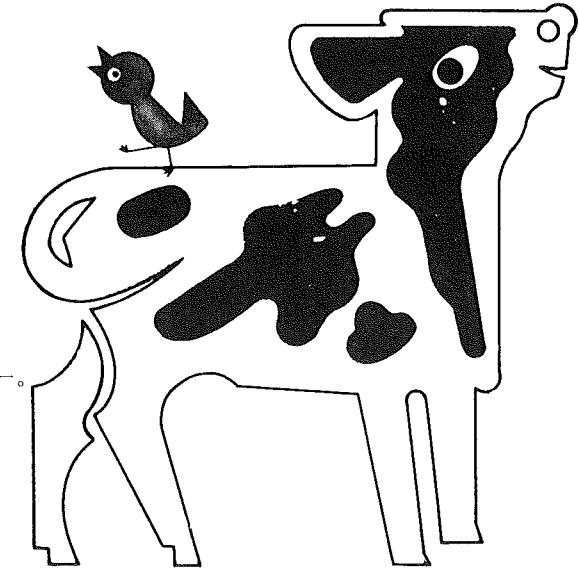
乳は国産 エサは全酪

団結は力！ 系統利用は団結の象徴

最高の水準をゆく全酪連乳用子牛育成体系
(乳牛の飼料は専門の全酪連におまかせ下さい)

主要取扱品目

専管、増産ふすま。外国大麦飼料。
カーフトップ。脱粉飼料。カーフスターター。
幼牛用、搾乳用配合飼料。
その他酪農用飼料資材全般。
市乳、バター、チーズ、練乳、粉乳。



日夜酪農民の利益増進に奉仕する酪農専門農協！ 全国酪農業協同組合連合会

申 込 先	社団法人 岡山市下石井二一六一四五 (電話) 岡山①一八五七五番 (口座番号) 岡山八五七五番	申 込 方 法	同封の振替用紙に代金を添え住所氏名明記の上申込んで下さい。集団申込は代表者の名で何人分かを明記、誌代合計金額を払込んで下さい。但し申込みは前金を建前としております。	誌 代	(本誌) (の予約) (申込要領) 一部 100円 (送料共) 年間予約 千円 (送料共) 但し一部購入の場合は増頁号の誌代をその都度の価格とし、年間予約者は増頁特集号の分も一部100円のサービス価格とす。
-------------	---	------------------	--	--------	--

岡山畜産便り (七月号)
第二二巻 第七号
昭和四十六年七月二十五日発行
発行所 岡山県畜産会
編集人 岡山県畜産会
電話 岡山市下石井二一六一四五番
振替 岡山市丸の内二七五五番
ふじや高速印刷
印刷所 岡山市丸の内二七五五番
定価 一部100円 (送料共)

畜産人待望の参議院議員が誕生した。岸さん以来である。田口、安田、大坪氏と参議院戦を戦ってきたが、いつも苦盃をなめてきた。今回は全国的に畜産人もその力を結集して、遂に待望の戦果を得た。洵に慶ばしいことで、心から楯垣さんにお慶びを申しあげる。

畜産界の動きは先刻御承知であるし、今回の選挙で全国を廻られて、人々の声も直接聞かれたはずである。世界経済の動きの中で、日本の畜産を伸ばし、安定経営に持って行くためには前途多難である。牛乳の不足払い制度を確立された熱意をもって、更に畜産界の発展のために御努力を願って已まない。

畜産会も夏を迎えて本格的にコンサルテーションを開始した。ますますその効果を発揮するために御協力をお願いします。

編集室から